

В.А. Мищенко, д.э.н., проф., зав. каф. финансов НТУ «ХПИ», г.Харьков

В.Д. Иваницкий, доцент каф. финансов, к.т.н., НТУ «ХПИ», г.Харьков

ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УКРАИНЫ

В теории управления организационными системами понятие оптимальности имеет двоякий смысл, обусловленный статикой либо динамикой постановки задачи, а также масштабом задач: относятся они к части системы либо к системе и ее окружению. Поэтому авторами ранее было предложено в [1] различать оптимальность в узком смысле или внутреннюю в первом случае и в широком смысле или внешнюю во втором случае. А теперь мы рассмотрим обе концепции оптимальности применительно к территориальным электроэнергетическим комплексам в связи с необходимостью повышения их надежности в условиях техногенных (АЭС Фукуяма в Японии) либо природных катастроф типа урагана Сэнди и последующих штормов в Америке.

При управлении сетевыми логистическими процессами, к которым относятся процессы передачи электроэнергии и электроснабжения потребителей, широко распространена концепция внутренней оптимальности в узком смысле (экстремизации), при которой оптимизация означает экстремум какой-либо целевой функции при заданных ограничениях на используемые ресурсы. В результате получаем статическое решение, которое оптимально только для заданных объемов ресурсов и, значит, для вполне определенного момента времени, к которому отнесены эти объемы. Следовательно, экстремум количественного показателя эффективности

относится не к динамике бизнес-процесса, а только лишь к его временному сечению и поэтому носит тактический характер. Таковы свойства решений многочисленных задач математического программирования в зарубежной электроэнергетике [2].

К ним примыкают немногочисленные динамические задачи оптимизации нагрузки энергосистем, которые по мнению Л. Гарвера имеют общий недостаток – низкую точность прогноза нагрузки [3].

В турбулентной внешней среде необходима оптимизация и бизнес-процессов и устойчивого функционирования системы, поэтому востребована концепция оптимальности в широком смысле. Такая оптимальность не эквивалентна экстремальности, она означает соблюдение всего комплекса условий, которые обеспечивают жизнеспособность и развитие организации на длительных отрезках времени. Внутри области, ограниченной комплексом условий, любое допустимое решение является оптимальным в широком смысле, поэтому оно может быть улучшено введением дополнительного критерия. Таким критерием по мнению Ф. Котлера может служить уровень социальной ответственности данной организации перед общественной средой. Нежесткость, подвижность ограничений пространства решений отражает изменчивость внешней среды, поэтому поиск оптимального в широком смысле решения означает возможность успешной адаптации данной системы к внешним изменениям. Показателем успешности такой адаптации может служить усиление положительной репутации данной бизнес-организации, социальная активность которой оценивается независимыми экспертами в форме деловой репутации, а финансовые успехи отображаются в курсе ценных бумаг и других активов.

Вывод: оптимальность электроэнергетических систем может осуществляться как в узком, так и в широком смысле. При стратегическом планировании развития этих систем целесообразно рассматривать оптимизацию в широком смысле, включая в нее кроме финансовых целей

достижение определенного уровня социальной ответственности перед общественностью.

Список литературы: 1. В. А. Мищенко и др.. Сопоставление двух концепций оптимальности бизнес-процессов: Труды международной конференции “Оптимум-2010”. – Харків: НТУ «ХП», 2010, —535 с.; 2. Исследование операций. Модели и применение, под ред. Дж. Моудера.—М. "МИР", 1984, —672с. 3. Акофф Р.Л. Планирование будущего корпорации. — М.: Прогресс, 1985. 4. Anderson D. Models for Least-Cost investment in Electricity Supply, Bell Y. Economics Management Sci.,3, (1972).